

Case 713a.

227497



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 227.314, presentada en 15 de marzo de 1956, por "Perfeccionamientos en exprimidores para prendas de vestir".

====

Solicitante: HOOVER LIMITED, entidad inglesa, residente en Perivale, Greenford, Middlesex, Inglaterra.

====

5. Este invento se refiere a exprimidores mecánicamente accionados, para prendas de vestir, y se relaciona con un dispositivo de seguridad para inactivar el exprimidor en casos de emergencia, y es una mejora o modificación del invento reivindicado y descrito en la Solicitud nº 227.314.

10. Esta aplicación se relaciona con un exprimidor mecánicamente accionado, dotado de rodillos superior e inferior y de medios elásticos que tienden a empujarlos uno hacia otro, caracterizado porque los cojinetes para



227497

- los rodillos están sostenidos, respectivamente, por dos elementos de armazón articulados entre sí para poder realizar movimiento relativo alrededor de un eje paralelo a los de los rodillos, para separar éstos venciendo la acción del medio elástico; un extremo de este medio está
15. sujeto a uno de los elementos de armazón, mientras que el otro extremo está conectado al segundo elemento de armazón mediante una conexión de salto dispuesta para soltarse automáticamente por la separación de los elementos de armazón, venciendo la acción de los medios de muelle, más allá de una distancia predeterminada, de tal modo que los rodillos quedarán libres si se empujan para que se separen más allá de una distancia predeterminada, en cualquier punto de su longitud.
- 20.
25. Este invento se caracteriza por un elemento de actuación manual que lleva el pestillo de cierre y se prolonga a lo largo del costado del exprimidor por donde las prendas de vestir penetran entre los rodillos, y está montado para pivotar en el segundo elemento de armazón alrededor de un eje paralelo al de los rodillos,
30. entre una posición en la que el pestillo se ajusta en la superficie cooperativa y transmite la fuerza elástica al segundo elemento de armazón, y una posición en la que se separa de la superficie cooperativa, y por medios automáticos para mover también el pestillo de cierre separándolo de la superficie cooperativa cuando los elementos de armazón se obligan a separarse, contra la acción de los medios elásticos, más allá de una distancia predeterminada, para que los rodillos queden
35. libres si se obligan a separarse más allá de una dis-
- 40.

227497



tancia predeterminada, en cualquier punto de su longitud.

45. Con preferencia el pestillo lleva un rodillo para ajustarse en la superficie cooperativa, y el elemento de actuación, convenientemente, tiene una prolongación en forma de leva, en un extremo, preparada para ajustarse en una parte del primer elemento de armazón y separar el pestillo de cierre de la superficie cooperativa cuando los rodillos se obligan a separarse más allá de la distancia predeterminada.

50. Este invento puede aplicarse a la práctica de distintos modos, y a continuación y por vía de ejemplo se describe una construcción específica, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que

55. La fig. 1 es una vista en perspectiva de frente y desde la parte superior, de una forma de exprimidor en la posición abierta.

60. La fig. 2 es una vista en perspectiva parcial, de la parte anterior, del lado izquierdo del exprimidor de la fig. 1 en la posición cerrada y con partes suprimidas.

La fig. 3 es un alzado de la parte posterior del exprimidor de las figs. 1 y 2.

La fig. 4 es un corte vertical por la línea 4-4 de la fig. 3.

65. La fig. 5 es un corte por la línea 5-5 de la fig. 3, con partes suprimidas para indicar el montaje del rodillo inferior.

La fig. 6 es una vista de detalle del enlace entre la barra de empuje y la barra de torsión, y

70. La fig. 7 es una perspectiva parcial de la

227497



parte anterior del lado derecho, con el exprimidor en la posición cerrada.

75. En la construcción específica a describir, este invento se aplica a un exprimidor mecánico para una máquina de lavar de la misma construcción general que la descrita en la Patente principal nº 227314. Así, la envoltura o armazón del exprimidor está constituido por un par de elementos en forma de piezas fundidas 10 y 11, la primera de las cuales o superior 10 lleva los cojinetes 12 y 13 para un rodillo superior 14 del exprimidor, mientras que el elemento inferior 11 del armazón lleva el cojinete 15 para un extremo de un rodillo inferior 16, y el cojinete 17 para un muñón de impulsión 18. El elemento inferior de armazón tiene orificios de desagüe 23.

80. El rodillo superior 14 está fuertemente sujeto en posición en el elemento superior de armazón, por soportes en forma de U que constituyen las mitades inferiores de los cojinetes 12 y 13. El rodillo inferior 16, en cambio, está montado libremente ya que el cojinete 15 es de tipo abierto. Como se representa en la fig. 5, el muñón 18 tiene un par de gatillos de impulsión 19 que se ajustan en una ranura cooperativa 20 del extremo del árbol del rodillo inferior. Como se indica en la fig. 3, para el accionamiento mecánico la impulsión se transmite al rodillo inferior mediante un engranaje de tornillo sin fin 21, montado en un cárter 22 que forma cuerpo con el elemento inferior del armazón, que está dotado de una espiga 24 para ajustarse en un empalme sostenido por una máquina de lavar, para el montaje en

85.

90.

95.

100.

23



227497

ella.

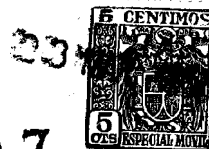
105. Los dos elementos del armazón están articulados entre sí alrededor de un eje paralelo a los de los rodillos, mediante una barra de torsión 25 que pasa a través de un par de salientes 26 preparados en el elemento superior de armazón, y un par de salientes 27 dispuestos en el elemento inferior del armazón. La parte central de la barra de torsión está ligeramente curvada hacia arriba para que las prendas de vestir puedan salvarla al pasar a través del exprimidor.

110. Un extremo 29 de la barra de torsión está doblado en ángulo recto para formar un brazo de actuación, mientras que el otro brazo 30, sujeto, de la barra de torsión es de diámetro mayor y, como se indica en la fig. 4, está dotado de una clavija 31. Este extremo de la barra de torsión se ajusta en lo que puede llamarse brazo de tensión 32 dotado de una ranura para recibir la clavija 31 a fin de evitar la rotación relativa entre el brazo y el extremo de la barra de torsión. El extremo de la parte de mayor diámetro, está ramurado para recibir un anillo de retención o arandela elástica 33, por cuyo medio se impide el movimiento longitudinal de la barra de torsión. Como se indica en la fig. 1, el extremo libre del brazo de tensión 32 está bifurcado en 34 y entre las ramas de la horquilla pasa un perno de ajuste 35 que se rosca en el elemento fijo inferior 11 del armazón.

125. Los elementos están preparados de modo tal que cuando la barra de torsión no está sometida a esfuerzo con su brazo de actuación 29 apoyado en un tope 36,

130.

227497



135. levantado sobre el elemento inferior del armazón, el brazo de tensión 32 se encuentra a alguna distancia de la superficie del elemento 11 del armazón, en el que se rosca el perno de ajuste 35. Así pues, apretando el perno de ajuste 35 y el brazo de tensión 32 hacia abajo en dirección al elemento del armazón, es posible pretensar la barra de torsión. Como se indica en la fig. 4, el grado en que un exprimidor dado puede tener tensada su barra de torsión está regido por el espesor de un manguito de separación 37 dispuesto entre el elemento

140. de armazón y el brazo de tensión.

145. Igual que en la Patente principal, está construcción está dotada de una conexión de salto preparada para soltarse automáticamente por la separación de los elementos de armazón más allá de una distancia predeterminada, de modo que los rodillos se soltarán si se empujan para que se separen en grado superior a una distancia predeterminada, en cualquier punto de su longitud.

150. Así, como se representa en la fig. 2, el elemento superior del armazón tiene en su cara anterior y cerca de su extremo izquierdo, un rebajo 50 con una pared posterior vertical cuya parte superior 51 está más retrasada que la parte inferior 52, para dejar un escalón o resalto horizontal 53 entre ambas. En este rebajo 50 está montado un elemento de cojinete o soporte

155. en forma de un bloque 54 (representado en la fig. 6) que tiene su pared posterior análogamente escalonada en 55, para cooperar con la pared posterior escalonada

160. del rebajo. Entre el escalón horizontal 53 del rebajo



227497

165. y la superficie horizontal 55 fronteriza del bloque, se interpone una serie de suplementos 56 para limitar el grado en que el bloque 54 puede descender, con respecto al elemento 10 del armazón. La parte inferior del bloque 54 tiene una ranura 57 a través de la cual se prolonga un tornillo de sujeción 58 al interior de un orificio roscado de la pared posterior del rebajo, para permitir que el bloque 54 se sujete fuertemente en cualquier posición deseada de ajuste.

170. En su extremo inferior, el bloque 54 está atravesado por un pasador pivote 59 en el que se articula el extremo superior del enlace de tensión en forma de U.

175. La superficie frontal del enlace, o sea la base de la sección en U, está recortada en su extremo inferior y los costados del enlace se prolongan hacia abajo y sostienen un rodillo articulado 61 que puede girar bajo el extremo 62, ligeramente inclinado, del brazo de accionamiento 29 de la barra de torsión, para levantar el extremo de éste separándolo de su tope 36 y conectarlo al elemento superior 10 del armazón. Esto retira la presión del tope 36 y la aplica al elemento superior del armazón y, consiguientemente, a los rodillos.

180. Cerca del brazo de tensión 32, la barra de torsión está rodeada por un muelle 63 uno de cuyos extremos se apoya en una nervadura de refuerzo 64 del elemento superior del armazón, mientras que el otro extremo se apoya en el interior del elemento inferior del armazón, como se representa en la fig. 4. De este modo, los dos elementos de armazón se empujan para que

185.

190.



227497

se separen uno de otro, y consiguientemente, cuando el rodillo 51 se separa del extremo 62 de la barra de torsión, los elementos del armazón y los rodillos del exprimidor se separan inmediatamente. El muelle 63
195. será desde luego mucho menos enérgico que la barra de torsión para no entorpecer la acción de ésta al apretar los rodillos uno con otro.

En el extremo superior del enlace de tensión 60 está rígidamente conectada una barra de empuje 55 que
200. se prolonga un poco por delante de aquél, luego se curva para ascender ligeramente en 66 y a continuación se dispone paralelamente al eje de los rodillos. Como se indica en la fig. 7, en el extremo derecho del exprimidor, la barra asciende en 67 y se curva hacia atrás,
205. mientras que en su parte extrema se curva hacia abajo y hacia atrás para obtener un extremo 68 en forma de leva. A la parte inclinada 67 está sujeto un pasador pivote acoplado 69 que se prolonga al interior de un taladro de una pared de un rebajo 70 del elemento superior
210. 10 del armazón. Inmediatamente encima del extremo en forma de leva 68, el elemento inferior del armazón lleva un vástago 71, de modo que si los rodillos se empujan para que se separen, bien por una carga excesiva entre ellos o bien porque la mano del encargado penetre
215. en el interior del exprimidor, el extremo en forma de leva se ajustará en el vástago 71 y hará girar la barra de empuje para soltar el rodillo 51 del extremo 62 del brazo de actuación 29 de la barra de torsión, para liberar automáticamente los rodillos y permitir que
220. el muelle 63 impulse el elemento superior del armazón



227497

y lo abra.

225. Se observará que la barra de empuje y su conexión con la barra de torsión puede disponerse de tal modo que se obtenga una soltura de seguridad altamente sensible. En un caso especial el rodillo 61 se suelta del extremo de la barra de torsión por una fuerza tan reducida como 2'27 kg. aplicada a la barra de empuje que solo se desplaza unos 6 mm. aproximadamente durante su movimiento de soltura.

230. Se comprenderá que este invento puede acoplarse además de otros dispositivos de seguridad. En especial, la barra de empuje 65 permite que los rodillos se suelten a mano instantáneamente, por el encargado, a voluntad. Además, puede disponerse un pulsador de interrupción, para inactivar el motor que acciona el exprimidor, y puede colocarse para que el encargado lo maneje con la rodilla si no puede alcanzarlo con ninguna de las manos. El dispositivo de seguridad de acuerdo con este invento proporciona una seguridad completa contra los daños graves, ya que es completamente automático y no precisa atención alguna por parte del operario.

N O T A

245. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Inglaterra con fecha 26 de agosto de 1955,

250.



227497

- nº 24.652, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita 1er. Certificado de Adición
355. sobre: "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 227.314, presentada en 15 de marzo de 1956, por: "Perfeccionamientos en exprimidores para prendas de vestir"; caracterizándose dichas mejoras por lo siguiente:
260. 1º.- Mejoras en los exprimidores para prendas de vestir, objeto de la patente principal, caracterizadas por comprender rodillos superior e inferior y medios elásticos que tienden a apretarlos entre sí; los cojinetes para los rodillos están sostenidos, respectivamente,
265. por dos elementos de armazón articulados uno con otro para poder realizar movimiento relativo alrededor de un eje paralelo a los de los rodillos, para separar éstos contra la acción de los medios elásticos, un extremo de los cuales está sujeto a uno de los
270. elementos de armazón, mientras que el otro extremo está conectado al segundo elemento de armazón por una conexión de salto que contiene un pestillo de cierre sostenido por el segundo elemento de armazón y que se ajusta en una superficie operativa sostenida o
275. proporcionada por los medios elásticos, para transmitir la fuerza elástica al segundo elemento de armazón, y caracterizados además por un elemento de accionamiento manual que lleva el pestillo de cierre y se prolonga a lo largo del costado del exprimidor por donde
280. las prendas penetran entre los rodillos, y está montado



227497

para pivotar en el segundo elemento del armazón alrededor de un eje paralelo al de los rodillos, entre una posición en la que el cierre se ajusta en la superficie cooperativa y transmite la fuerza elástica al segundo elemento del armazón, y una posición en la que se separa de la superficie cooperativa; y medios automáticos para separar también el pestillo de cierre de la superficie cooperativa, cuando los elementos de armazón se obligan a separarse, contra la acción de los medios elásticos,

285.

290. más allá de una distancia predeterminada, de modo que los rodillos quedarán libres si se obligan a separarse más allá de una distancia predeterminada, en cualquier punto de su longitud.

2ª.- Mejoras, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizadas porque el pestillo lleva un rodillo para ajustarse en la superficie cooperativa.

295.

3ª.- Mejoras, según lo especificado en la reivindicación 1ª o 2ª, caracterizadas porque el elemento de actuación tiene una prolongación, en forma de leva, en un extremo, preparada para ajustarse en una parte del primer elemento de armazón y desplazar el pestillo de cierre para que se separe de la superficie cooperativa, cuando los rodillos se obligan a separarse más allá de la distancia predeterminada.

300.

305.

4ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 227.314, presentada en 15 de marzo de 1956, por: "Perfeccionamientos en exprimidores para prendas de vestir"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los

310.



227497

adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

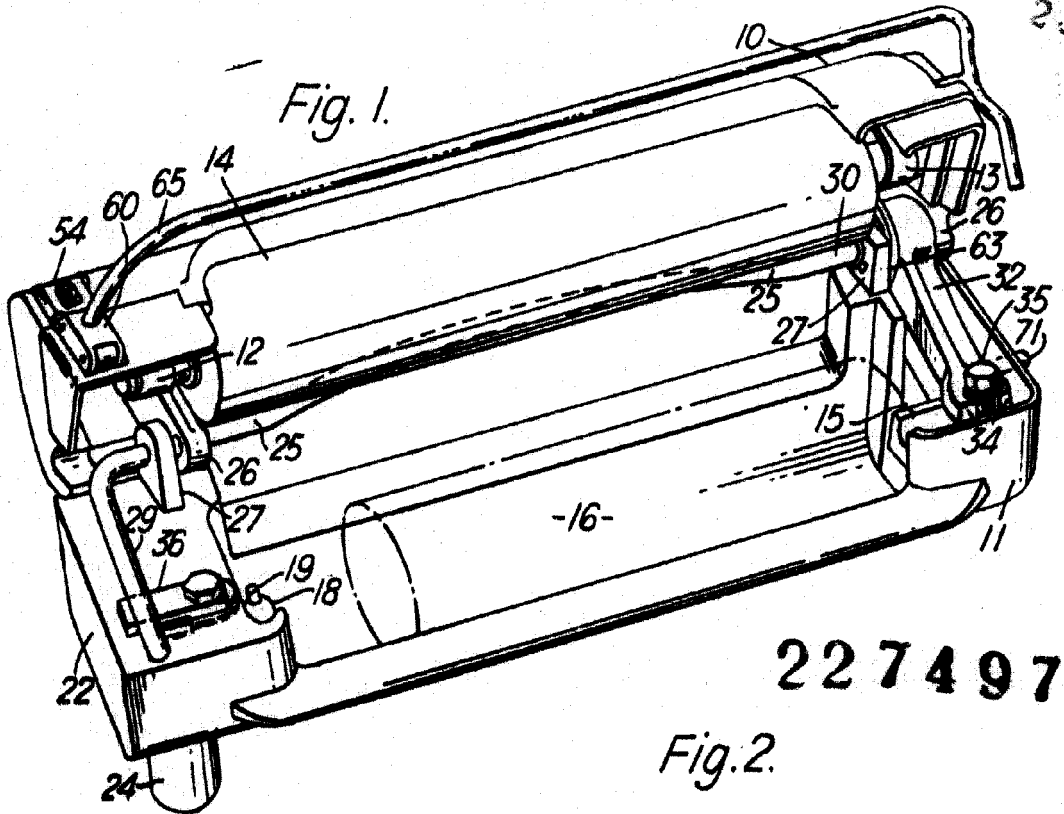
Madrid, 23 ~~ABR~~ ^{MAY} 1956

HOOVER LIMITED.

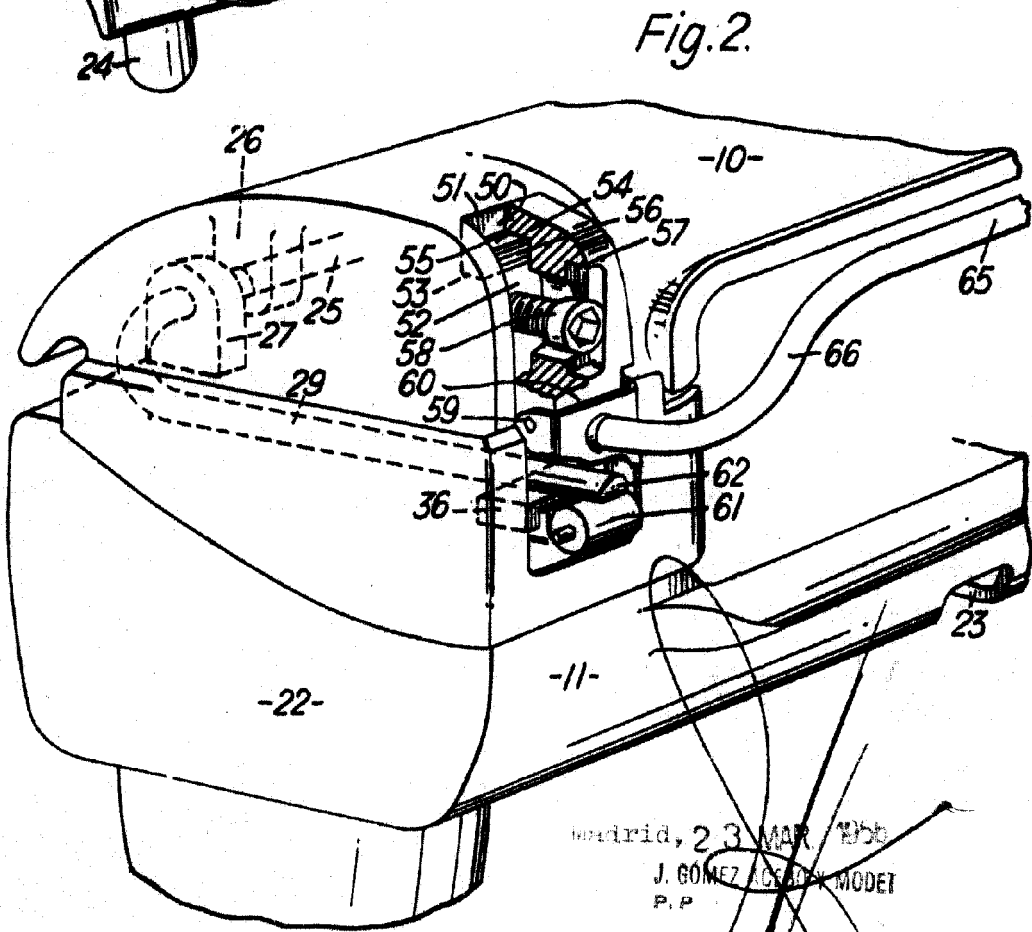
J. GÓMEZ MORENO Y MORENO
P. C.

A large, stylized handwritten signature in black ink, overlapping the typed name "J. GÓMEZ MORENO Y MORENO". The signature consists of several loops and a long vertical stroke.

ARMADA VARIABLE.



227497



Madrid, 23 MAR 1950
 J. GÓMEZ ACEVEDO MODELO
 P. P.

ESCALA VARIABLE.

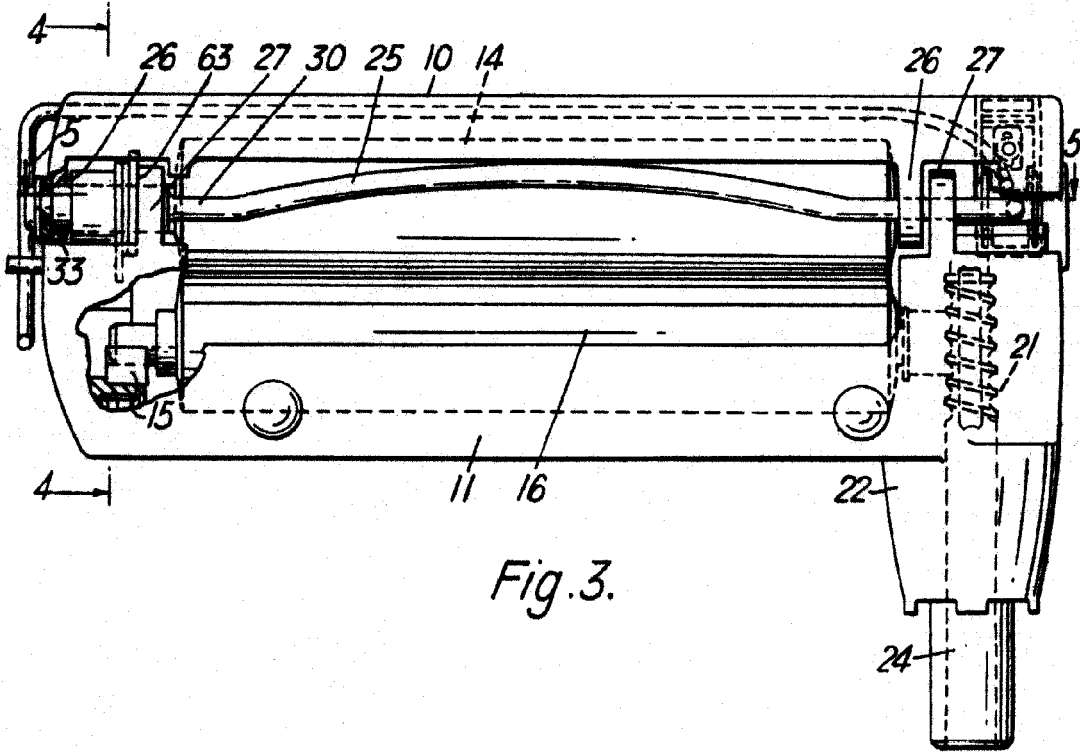


Fig. 3.

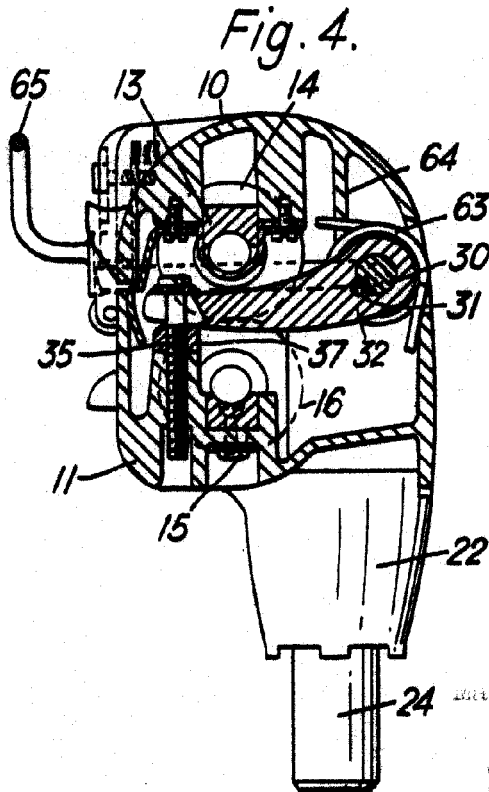
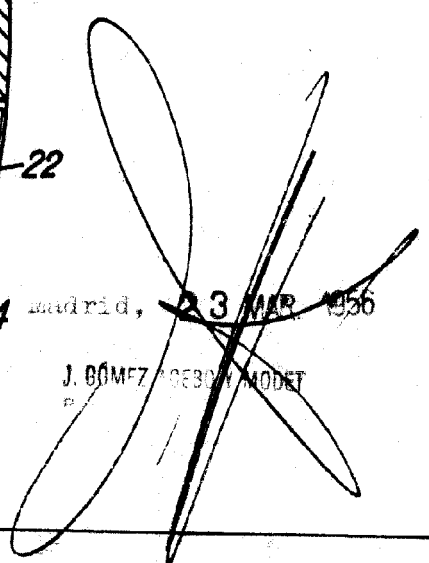


Fig. 4.

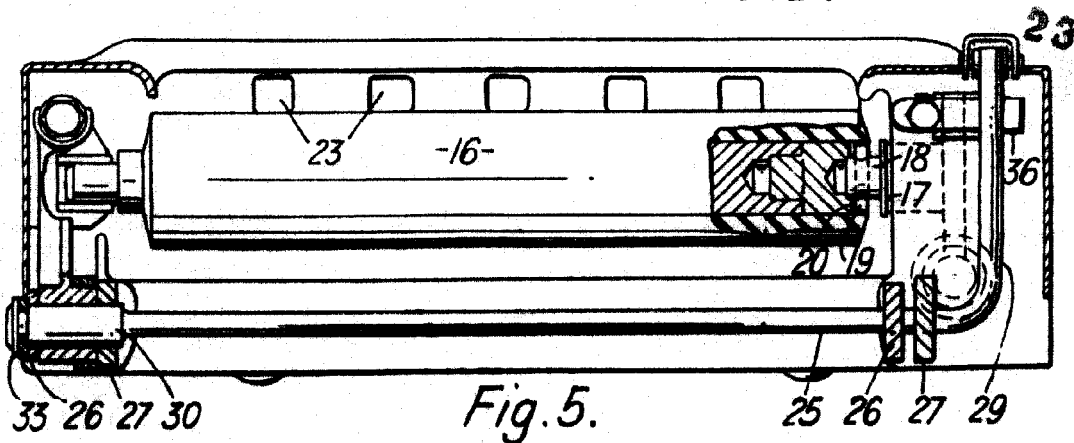
227497

Madrid, 23 MAR 1936

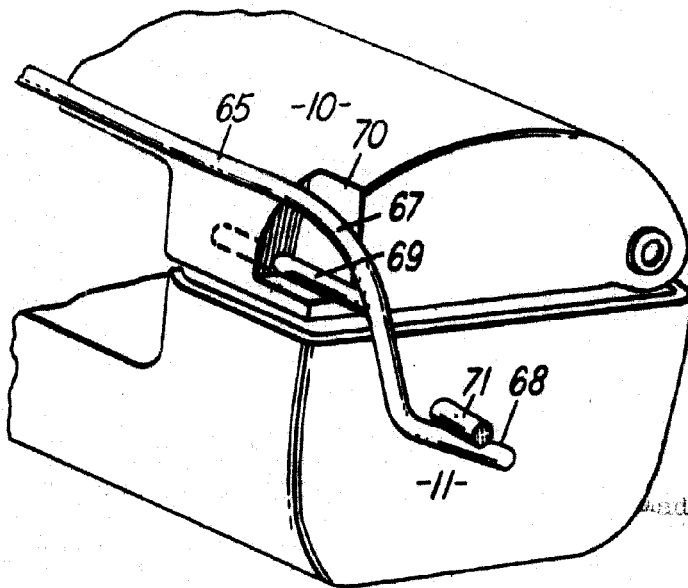
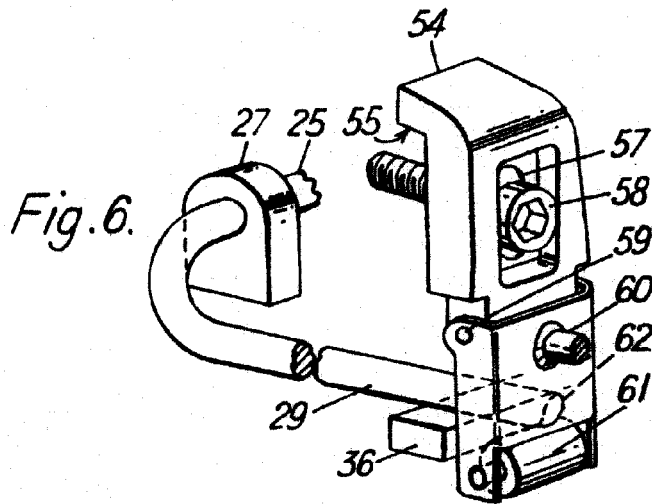
J. GÓMEZ GEBROU MODELO



ESCALA VARIABLE.



227497



Madrid, 29-7-75

WALTER HERRERO Y CA